ICOM

取扱説明書

特定小電力トランシーバー

IC-4088
IC-4088D

この取扱説明書は、IC-4088 と IC-4088D に共通の機能について説明しています。
IC-4088D だけに搭載している機能については、別冊の取扱説明書をご覧ください。

Icom Inc.

はじめに

　このたびは、本製品をお買い上げいただきまして、ありがとうございます。
　本製品は、技術基準適合証明で認定された特定小電力トランシーバーです。
　ご使用の前に、この取扱説明書をよくお読みいただき、大切に保管してください。

標準構成品

本製品には、下記のものを同梱しています。

• ベルトクリップ　1
• IC-4088/D 取扱説明書 (本書)
• IC-4088D 取扱説明書 (別冊)*
• 保証書

*IC-4088D だけに付属しています。

登録商標について

アイコム株式会社、アイコム、Icom.Inc.、ICOMは、アイコム株式会社の登録商標です。
その他、本書に記載されている会社名、製品名は、各社の商標および登録商標です。

この取扱説明書では、一般的なご使用を想定した内容にしていますので、設定されている機能について詳しくは、販売店にお尋ねください。

使用後はリサイクルへ

この製品は、充電式電池使用機器です。
希少な金属を再利用し、地球環境を維持するために、不要になった電池は廃棄せず、充電式電池リサイクル協力店へご持参ください。

はじめに

もくじ

もくじ

1 安全上のご注意

安全にお使いいただくために、ご使用の前に、必ずお読みください。

▶ 使用者および周囲の人への危害や財産への損害を未然に防ぎ、製品を安全に正しくお使いいただくために、守っていただきたい注意事項を示しています。
▶ 次の『⚠ 危険』『⚠ 警告』『⚠ 注意』の内容をよく理解してから本文をお読みください。
▶ お読みになったあとは、いつでも読める場所へ大切に保管してください。

■ 無線機本体について

⚠ 危険 下記の記載事項は、これを無視して誤った取り扱いをすると「使用者および周囲の人が、死亡または重傷を負う危険が差し迫って生じることが想定される内容」を示しています。

- **引火性ガスの発生する場所では、絶対に使用しないでください。**
  引火、火災、爆発の原因になります。

⚠ 警告 下記の記載事項は、これを無視して誤った取り扱いをすると「使用者および周囲の人が、死亡または重傷を負う可能性が想定される内容」を示しています。

- **民間航空機内、空港敷地内、新幹線車両内、これらの関連施設周辺では絶対に使用しないでください。**
  交通の安全や無線局の運用などに支障をきたす原因になります。
  運用が必要な場合は、使用する区域の管理者から許可が得られるまで電源を入れないでください。

- **電子機器の近く（特に医療機器のある病院内）では絶対に使用しないでください。**
  電波障害により電子機器が誤動作、故障する原因になりますので、電源を切ってください。
- **製品の分解や改造は、絶対にしないでください。**
  また、ご自分で修理しないでください。
  火災、感電、故障の原因になります。
- **アンテナの端を持って本体を振り回したり、投げたりしないでください。**
  人に当たって、けがや故障、および破損の原因になります。
- **大きな音量でヘッドホンやイヤホンなどを使用しないでください。**
  大きな音を連続して聞くと、耳に障害を与える原因になります。
- **万一煙が出ている、変なにおいがするなどの異常状態のまま使用すると、火災、感電、故障の原因になります。**
  すぐに電源を切り、アルカリ電池、またはバッテリーパック(別売品)を取りはずしてください。
  煙が出なくなるのを確認し、販売店、または弊社サポートセンターにお問い合わせください。

⚠ 注意　**下記の記載事項は、これを無視して誤った取り扱いをすると「人が傷害を負う可能性が想定される内容および物的損害のみの発生が想定される内容」を示しています。**

- **アンテナを折り曲げたり、ねじったりしないでください。**
  変形や破損の原因になることがあります。
- **無線機をぐらついた台の上や傾いた所など、不安定な場所に置かないでください。**
  落ちたり、倒れたりして火災、けが、故障の原因となることがあります。

■ 無線機本体について (⚠ 注意：つづき)

- **指定以外の別売品を接続しないでください。**
  故障の原因になることがあります。
- **直射日光のあたる場所やヒーター、クーラーの吹き出し口など、温度変化の激しい場所に置かないでください。**
  変形、変色、火災、故障の原因になることがあります。
- **テレビやラジオの近くで送信しないでください。**
  電波障害を与えたり､受けたりする原因になることがあります。
- **清掃するときは、シンナーやベンジンを絶対使用しないでください。**
  ケースが変質したり、塗装がはがれる原因になることがあります。
  普段はやわらかい布で、汚れのひどいときは水で薄めた中性洗剤を少し含ませてふいてください。

取り扱い上のご注意

- アンテナを持って、製品を持ち運ばないでください。
- 磁気カードを無線機に近づけないでください。
  磁気カードの内容が消去されることがあります。
- バッテリーパックをお買い上げいただいたときや、約 2 ヵ月以上充電しなかったときは必ず充電してください。
- 本機の故障、誤動作、不具合あるいは停電などの外部要因により通信、通話などの機会を失ったために生じる損害や逸失利益または第三者からのいかなる請求についても当社は一切その責任を負いかねますので予めご了承ください。

電波法上のご注意

- 特に他局の通信を妨害したり、通話の内容を他に漏らし、これを窃用することは、かたく禁じられています。
- 使用できるのは、日本国内に限られています。

■ バッテリーパックについて (別売品)

⚠ 危険

下記の記載事項は、これを無視して誤った取り扱いをすると「使用者および周囲の人が、死亡または重傷を負う危険が差し迫って生じることが想定される内容」を示しています。

◎下記の事項を守らないと、破裂、発火や火災、発熱、液もれ、感電、やけどの原因になります。

- 指定以外の充電器で充電しないでください。
- BP-202 を本機以外に使用しないでください。
- 漏れ出した液が目に入ったときは、こすらないでください。失明のおそれがありますので、すぐにきれいな水で洗ったあと、ただちに医師の治療を受けてください。
- 火の中に投入したり、加熱しないでください。
- 半田付けしないでください。
- バッテリーパックの端子間をショートしないでください。
- ネックレスなどの金属類と一緒に持ち運んだり、放置しないでください。
- 火のそば、ストーブのそばや炎天下など高温になる場所での使用、充電、放置はしないでください。

⚠ 警告

下記の記載事項は、これを無視して誤った取り扱いをすると「使用者および周囲の人が、死亡または重傷を負う可能性が想定される内容」を示しています。

◎下記の事項を守らないと、破裂、発熱、液もれの原因になります。

- テープを巻きつけたり、加工しないでください。バッテリーパックから、ガスが発生することがあります。
- バッテリーパックの上に工具などの金属や導電性のあるものを置いたり、落下させないでください。

1 安全上のご注意

■ バッテリーパックについて (⚠ 警告：つづき)

- 水や海水につけたり、ぬらさないでください。
- 分解や改造をしないでください。

⚠ 注意 **下記の記載事項は、これを無視して誤った取り扱いをすると「人が傷害を負う可能性が想定される内容および物的損害のみの発生が想定される内容」を示しています。**

◎下記の事項を守らないと、破裂、発熱、液もれ、サビ、性能や寿命の低下の原因になることがあります。

- ＋ 10℃～＋ 40℃の範囲以外では充電しないでください。
- 高温の場所で使用、放置しないでください。
- 寒い戸外や冷えたままで充電しないでください。
- 強い衝撃を与えたり、投げ付けたりしないでください。
- 指定時間以上充電しないでください。
- 無線機を使用しないときは、必ず電源スイッチを切ってください。
- 無線機を長時間使用しないときは、バッテリーパックを取りはずし、取扱説明書 (本書：☞P61) に記載の温度範囲にしたがって、湿気の少ない場所に保管してください。

◎清掃するときは、シンナーやベンジンを絶対使用しないでください。

- ケースが変質したり、塗装がはがれる原因になることがあります。普段はやわらかい布で、汚れのひどいときは水で薄めた中性洗剤を少し含ませてふいてください。

◆ バッテリーパック (別売品) を使用の際に、異常と思われたときは、使用しないでお買い上げの販売店、または弊社サポートセンターにお問い合わせください。

■ **充電器について**（別売品）

⚠ 危険	下記の記載事項は、これを無視して誤った取り扱いをすると「使用者および周囲の人が、死亡または重傷を負う危険が差し迫って生じることが想定される内容」を示しています。

◎下記の事項を守らないと、破裂、発火や火災、発熱、液もれ、感電、けが、故障の原因になります。

- 付属品以外の AC アダプターを使用しないでください。
- 弊社指定のバッテリーパック以外には使用しないでください。BP-202 専用の充電器です。
- 分解や改造をしないでください。また、ご自分で修理しないでください。

⚠ 警告	下記の記載事項は、これを無視して誤った取り扱いをすると「使用者および周囲の人が、死亡または重傷を負う可能性が想定される内容」を示しています。

◎下記の事項を守らないと、火災、発熱、感電、けが、故障の原因になります。

- 充電器に水を入れたり、ぬらさないでください。また、水にぬれたときは、使用しないでください。
- ぬれた手で電源プラグや機器に絶対触れないでください。
- 電源コードや接続ケーブルの上に乗ったり、重い物を載せたりしないでください。
- 電源コードや接続ケーブルを加工したり、無理に曲げたり、ねじったり、引っ張ったり、加熱しないでください。
- 充電器の充電端子接点部に金属類を差し込まないでください。
- 電源コードや接続ケーブルが傷ついたり、AC コンセントの差し込みがゆるいときは使用しないでください。

■ 充電器について (⚠ 警告：つづき)

- 赤ちゃんや小さなお子さまの手が届かない場所で使用、保管してください。
- 万一、煙が出ている、変なにおいや音がするなどの異常状態のまま使用しないでください。
  すぐに AC コンセントから AC アダプターを抜き、煙が出なくなるのを確認してからお買い上げ販売店、または弊社サポートセンターにお問い合わせください。

⚠ 注意　**下記の記載事項は、これを無視して誤った取り扱いをすると「人が傷害を負う可能性が想定される内容および物的損害のみの発生が想定される内容」を示しています。**

◎下記の事項を守らないと、火災、液もれ、発熱、感電、故障の原因になることがあります。

- ＋ 10℃～＋ 40℃の範囲以外では充電しないでください。
- 充電が完了したバッテリーパックを再充電しないでください。
- 湿気やホコリの多い場所、風通しの悪い場所に置かないでください。
- 電源コードを抜き差しするときは、電源コードを引っ張らないでください。
- 充電後や充電しないときは、AC コンセントから AC アダプターを抜いてください。

◎ 直射日光のあたる場所やヒーター、クーラーの吹き出し口など、温度変化の激しい場所には設置しないでください。
充電器の火災、故障、変形、変色、またはバッテリーパックの破裂、発熱、液もれの原因になることがあります。

◎ 充電器を保管するときは、－ 20℃～＋ 60℃で湿気の少ない場所に保管してください。
サビの発生、性能の低下の原因になることがあります。

◎清掃するときは、シンナーやベンジンを絶対使用しないでください。
ケースが変質したり、塗装がはがれる原因になることがあります。普段はやわらかい布で、汚れのひどいときは水で薄めた中性洗剤を少し含ませてふいてください。

取り扱い上のご注意

- 本製品を極端に寒い場所から持ち運んだ場合は、結露する可能性があります。
  結露した場合は、水分をふき取ってからご使用ください。
- 充電口や充電端子部にゴミやホコリが付着すると、正常に充電できないことがあるので、ときどきお手入れしてください。
- バッテリーパックをお買い上げいただいたときや、約 2 ヵ月以上充電しなかったときは必ず充電してください。

■ JIS 保護等級 4(防まつ形) 相当の防水性能

本機は、JIS 保護等級 4(防まつ形) 相当の防水性能を確保していますので、屋外での使用範囲を広げています。
ただし、水につけると故障の原因になります。

電池取扱上のご注意

⚠ 危険	下記の記載事項は、これを無視して誤った取り扱いをすると「使用者および周囲の人が、死亡または重傷を負う危険が差し迫って生じることが想定される内容」を示しています。

◎下記の事項を守らないと、破裂、発火や火災、発熱、液もれ、感電、けが、故障の原因になります。

- 指定以外の電池を入れないでください。
- 火やストーブのそば、炎天下など、高温になる場所での使用、または放置をしないでください。
- 電池端子間をショートさせないでください。
- 電池は火の中に投入しないでください。
  電池が破裂する恐れがあります。
- 電池に直接ハンダ付けしないでください。
- 極性 (プラス ⊕ とマイナス ⊖) の逆挿入はしないでください。
  電池がふくらんだり破裂する恐れがあります。
- 長時間使用しない場合は、液もれのおそれがありますので、アルカリ乾電池を取りはずしてください。
  また、電池のアルカリ液が目に入ったり、皮膚や衣服に付着したりしたときは、こすったり、触ったりしないでください。
  失明、皮膚障害のおそれがありますので、すぐにきれいな水で洗い流したあと、ただちに医師の治療を受けてください。

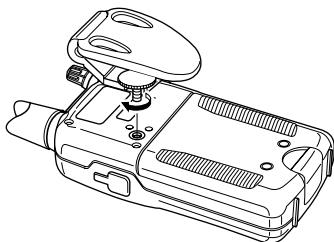
⚠ 警告	下記の記載事項は、これを無視して誤った取り扱いをすると「使用者および周囲の人が、死亡または重傷を負う可能性が想定される内容」を示しています。

◎下記の事項を守らないと、火災、発熱、感電、けが、故障の原因になります。

- テープを巻きつけたり、加工したりしないでください。
  乾電池から、ガスが発生することがあります。
- 水や海水につけたり、ぬらしたりしないでください。
- 分解や改造をしないでください。
- 電池を交換するときは、すべての電池を同時に交換してください。
  また、種類の異なる電池を混ぜて使用したり、新しい電池と古い電池を混ぜて使用しないでください。

2 ご使用前の準備

■ ベルトクリップの取り付けかた

本体背面に取り付けます。
運用中にゆるまないように、しっかりとネジをしめつけてください。

■ アルカリ乾電池とバッテリーパック（別売品）の入れかた

① 電池カバーの止め具をはずし、電池カバーを取りはずします。
　※電池カバーの止め具をかたくしていますので、コインなどを利用してはずしてください。
② 市販の単 3 形電池を 3 本用意し、プラス ⊕、マイナス ⊖ をまちがえないように入れてください。
　※本機の電池には、アルカリ電池を使用してください。

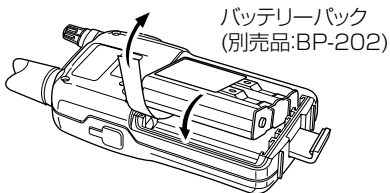
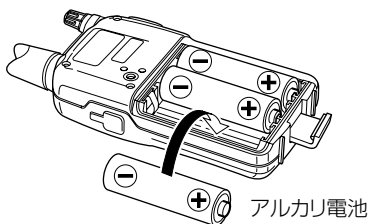
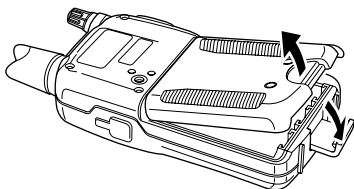
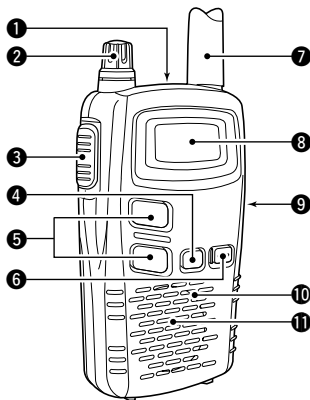
- **アルカリ電池の運用時間（寿命）は、次のようになっています。**
  （単信方式 / 半複信方式）
  送信 1 分 / 受信 1 分 / 待ち受け 8 分の時間比で使用した場合、約 60 時間です。
  （複信方式）
  連続同時送受信で使用した場合、約 20 時間です。

⚠ 危険

単三形アルカリ乾電池専用です。
マンガン乾電池や単三形の充電式電池を入れて使用しないでください。

◎ 乾電池の電圧が、本製品の動作範囲以下になると、電源が切れます。
◎ 電池端子部にゴミやホコリが付着すると、正常に動作しないことがあります。
各端子は、乾いた布などで定期的にお手入れしてください。
◎ 乾電池に記載されている注意事項も、併せてお読みいただき、正しくご使用ください。

3 各部の名称と機能

■ 前面部

❶ スピーカー / マイク端子

別売品のスピーカーマイクやヘッドセットなどを接続します。
※保護カバーをはずすと、接続できます。
　接続しないときは、保護カバーを付けておきます。

❷ ツマミ

ツマミを回すと音量が調整できます。

❸ [PTT(送信)] スイッチ

送信と受信を切り替えるスイッチです。
送信するときは、**[PTT]** スイッチを押しながら、マイクに向かって話しかけます。

❹ [MODE] スイッチ

通話 (交信) するモードと、グループ番号、スケルチレベル *、秘話機能の設定モードを切り替えるスイッチです。
また、このスイッチを 1 秒以上押すと、モニター機能 (P33 参照) が "ON/OFF" します。

❺ UP(アップ)/DN(ダウン) スイッチ

通話チャンネルを切り替えるスイッチです。
１回押すごとにチャンネルがアップ / ダウンし、押し続けると連続動作になります。
グループ番号設定モード時は、グループ番号の設定ができます。
秘話機能設定モード時は、秘話機能を “ON/OFF” します。
スケルチレベル設定モード * 時は、スケルチレベルの設定ができます。

❻ [電源] スイッチ

長く押すごとに、電源の「ON」と「OFF」を切り替えます。
※電源を「ON」にするとき 1 秒以上続けて押すと、キーロック機能 (P34 参照) が動作します。
※電源を入れたときや各部のスイッチを操作したとき、表示部のバックライトが約 5 秒間点灯します。

❼ アンテナ

電波を発射、または受信する部分です。

❽ 表示部

運用状態を表示します。

❾ 外部電源ジャック [DC 6V]

別売品の BC-149(AC アダプター) または CP-18(シガレットライターケーブル) を接続するジャックです。
※外部電源による通信、またはニカド電池の充電に使用することができます。

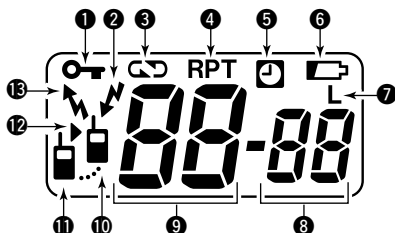
❿ マイクロホン部

超小型のマイクロホンを内蔵しています。
別売品のスピーカーマイク、ヘッドセットなどを接続すると、内蔵マイクは動作しません。

⓫ スピーカー部

小型のスピーカーを内蔵しています。
別売品のスピーカーマイク、ヘッドセットなどを接続すると、内蔵スピーカーは動作しません。

*IC-4088D だけに搭載の機能です。

■ 表示部

❶ **キーロック表示**
キーロック機能が “ON” のとき点灯します。

❷ **受信表示**
受信中を表示します。

❸ **秘話表示**
秘話機能が “ON” のとき点灯します。

❹ **RPT(複信) 表示**
レピータ機能が “ON” のとき点灯します。

❺ **オートパワーオフ表示**
オートパワーオフ機能が “ON” のとき点灯します。

❻ **電池残量表示**
電池の容量が少なくなると点灯します。
さらに少なくなると点滅します。

❼ **ローパワー表示**
ローパワー (1mW) 選択時に点灯します。

❽ **グループ番号表示**
グループ番号を表示します。

❾ **チャンネル表示**
通話チャンネル番号を表示します。

❿ **自局表示**
自局を表わし、自局の運用状態を表示します。

⓫ **圏内 / 圏外表示**
圏内確認機能が “ON” のとき、相手局が通信圏内 (点灯) か圏外 (点滅) かを表示します。

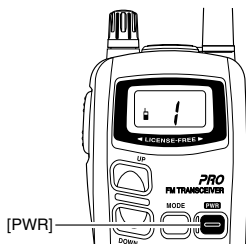
⓬ **ワンタッチ PTT 表示**
ワンタッチ PTT 機能が “ON” であることを表示し、送信中は点滅、受信中および待ち受け時は点灯します。

⓭ **送信表示**
送信中を表示します。

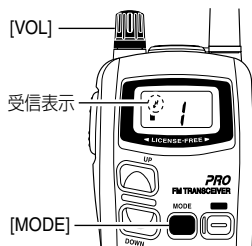
複信方式 (フルデュプレックス) での交信のしかたについては、IC-4088D 取扱説明書 (別冊)21 ～23ページをご覧ください。

1 [PWR] スイッチを押して、電源を入れる

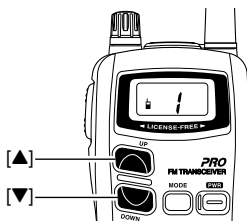
[PWR] スイッチを長く (0.5 秒以上) 押します。
再度、**[PWR]** スイッチを長く押すと電源が切れます。

電源が入ると、ビープ音が「 ピピ 」と鳴って、表示部が点灯します。このとき、表示部のバックライトが約 5 秒間点灯します。
※ローバッテリー時は、ビープ音が「 ピピピ 」と 3 回鳴ります。

2 [VOL] ツマミを回して、音量を調整する

相手局の音声が大きすぎたり、小さすぎるときは、**[VOL]** ツマミを回して聞きやすい音量に調整します。

何も音が出ていない状態での調整は、**[MODE]** スイッチを長く押して「 ザー 」という雑音を出してから、この音を聞きながら調整します。
再度、**[MODE]** スイッチを再度長く押すと雑音が切れます。

3 [▲](アップ)または[▼](ダウン)スイッチを押して、通話チャンネルを合わせる

相手も同じ通話チャンネルに設定していないと、通話できません。

※ [▲]/[▼]スイッチは、押し続けると連続動作になります。
連続動作は単信方式(シンプレックス)用通話チャンネル、半複信方式(セミデュプレックス)用通話チャンネルの下限(1CH)になるとビープ音が鳴り、止まります。
いったんスイッチを離すと、再操作ができます。

◇ 通話チャンネル番号の選びかた

通話チャンネル番号とは、交信する周波数のことです。
交信する全局は、同一チャンネルに設定しておきます。
本機の通話チャンネルは、下記のようになっています。

- 単信方式(シンプレックス)用通話チャンネル　　:1 ～ 20
- 半複信方式(セミデュプレックス)用通話チャンネル:1 ～ 27
- 複信方式(フルデュプレックス)用通話チャンネル:31 ～ 57
(IC-4088D同士だけの通信となります。)

◇ 従来製品との相互使用について

本　製　品　は、IC-4800、IC-4100、IC-4100D、IC-4008W、IC-4008D、IC-4008BD、IC-4077S、IC-4008B、IC-4008と相互使用が可能です。
従来製品と相互に使用するときは、下記をご参照ください。

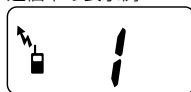
本製品と従来製品との通話チャンネル対応表

※IC-4008Dはチャンネル表示が異なります。
※本製品の秘話機能(☞P27)は、従来製品との互換性がありません。IC-4088およびIC-4088Dの相手との通話にご使用ください。

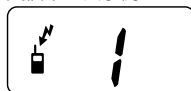
4 [PTT] スイッチを押して、送信する

[PTT] スイッチを押しながら、マイクロホン部に向かって通話相手局を呼び出します。

- **単信チャンネル選択時**
  送信中 ([PTT] スイッチを押している間) は、表示部に送信表示が点灯します。
- **半複信チャンネル選択時**
  中継装置を通しての通話開始時は、回線接続動作を行いますので、ただちに音声は中継できません。
  [PTT] スイッチを押し、ビープ音が鳴ってからお話ください。

送信中の表示例

5 [PTT] スイッチを離して、受信する

[PTT] スイッチを離すと待ち受け状態になり、相手局が送信すれば音声が聞こえ受信になります。
受信中は、表示部に受信表示が点灯します。
待ち受け状態のとき、送信、受信表示は消灯しています。

受信中の表示例

※ 受信表示は、通話相手以外の信号 (同一チャンネルで他局が通話中) を受信しているときも点灯します。

6 交信する

送信と受信は交互に行います。
- 相手局が送信しているときは、[PTT] スイッチを押しても混信防止機能が動作し、ビープ音が " プップップ " と鳴り送信できません。
- 送信の終わりに『どうぞ』を付け加えると、交互の会話がスムーズになります。

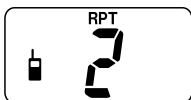
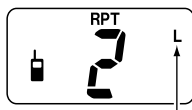
■ 送信出力の切り替えかた

相手局との距離に応じ、送信出力 (1mWs/10mW) を切り替えることができます。

※ 1mW で運用できるチャンネルは、レピータチャンネル (1 〜 18) と、フルデュプレックスチャンネル (31 〜 48)* です。
1mW 選択時は、通話 (送信) 時間は無制限となります。
(3 分間タイマーは動作しません。)

① [▲]/[▼] スイッチを押して、レピータチャンネル (1 〜 18) またはフルデュプレックスチャンネル(31〜48)*をセットします。
② いったん電源を切ります。
③ [MODE] スイッチと [PTT] スイッチを押しながら、[PWR] スイッチを押して電源を入れます。

*IC-4088D だけ使用できます。

•10mW 出力設定時の表示

•1mW 出力設定時の表示

1mW選択時点灯

交信時のアドバイス

■ 通話 (送信) 時間の制限について

連続して通話できる時間は「3 分以内 」と電波法で定めています。

通話時間が終了する10秒前になると、“ピー”音で知らせます。

通話時間が 3 分になると “ プップップ ” と警告音が鳴り、自動的に通話が切れます。

また、3 分以内でも 2 秒以上通話が途切れると、自動的に通話切れになります。

◇ 通話が切れると 2 秒間は休止時間になり、回線はつながりません。2 ～ 3 秒後 **[PTT]** スイッチを押し、呼び出しをすれば通話を再開できます。

■ 交信範囲について

電波の届く範囲は、周囲の状況 (建物や山など) により異なりますが、おおよそのめやすは次のとおりです。

見通しのよい場所	：約 2km
郊外	：約 1km ～ 2km
高速道路	：約 500m
市街地	：約 100m ～ 200m

◇ 交信範囲であっても、建物のかげなどに入りますと、受信しにくくなることがあります。
　そのときは、場所を少し移動して交信するようにしてください。

■ マイクロホンの使いかた

マイクロホンに向かって話すときは、口元から 5cm ほど離し、ふつうの大きさの声で話しかけてください。

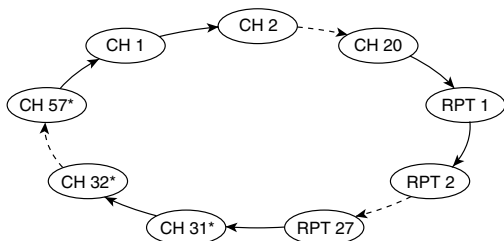
マイクロホンを近づけすぎたり、大きな声を出したりすると、かえって明瞭度が悪くなりますのでご注意ください。

■ 相手局の声が途切れたり弱くなるときは、モニター機能を使う

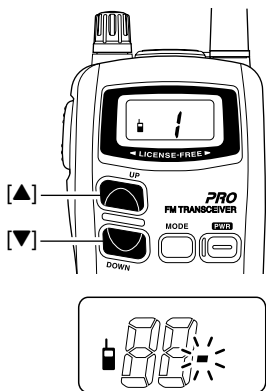
受信中に相手の声が聞こえにくいときは、**[MODE]** スイッチを 1 秒以上押すと、モニター機能が動作し、音が途切れなくなります。

ただし、通信の状況により効果のない場合があります。

スキャンについて

スキャンとは、チャンネルを自動的に切り替えて、通話しているチャンネルがあれば、そのチャンネルを受信します。
なお、スキャン再開の条件はイニシャルセットモードで設定します。

*IC-4088Dだけ使用できます。

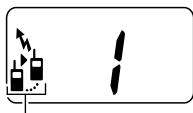
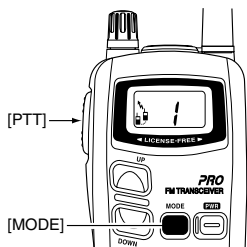
■ スタート操作

- [▲] スイッチを押しながら [▼] スイッチを押すとダウンスキャンがスタートします。
- [▼] スイッチを押しながら [▲] スイッチを押すとアップスキャンがスタートします。
  ※スキャン中は " – " 表示が点滅します。
  ※スキャン中に [▲] または [▼] スイッチを押すと、スキャンの方向を変えることができます。
- 再度、同じ操作を行うと、スキャンを解除します。
  また、[PTT] スイッチを短く押しても、スキャンを解除します。

6 圏内確認のしかた

圏内確認機能は、交信する相手局が圏内 (電波の届く範囲) か、圏外かを自動的に判別する機能です。

1 [PTT] スイッチを押しながら [MODE] スイッチを押して、圏内確認機能を “ON” にする

上記操作を繰り返すごとに、圏内確認機能が “ON/OFF” します。

- 圏内表示が点灯します。
- 圏内確認機能を解除するときは、圏内表示を消灯します。
  ※圏外表示のときは、交信できません。

圏内表示点灯(設定後約5秒間)

2 圏内 / 圏外を確認する

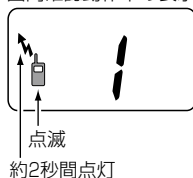
1 の操作をすると、約 5 秒後に 1 回目の圏内確認動作 (自動的に) をします。

- 圏内なら ：圏内表示点灯
- 圏外なら ：圏内表示点滅以後、圏内確認は 1 分間隔で動作し、変化があれば表示を変えます。

相手局が圏内のとき

点灯

相手局が圏外のとき

点滅

3 交信する

圏内表示になっていることを確認し、交信してください。
圏外表示のときは、交信できません。

※なお、中継装置を使用している場合は、相手局が圏内であっても、圏外表示する場合があります。

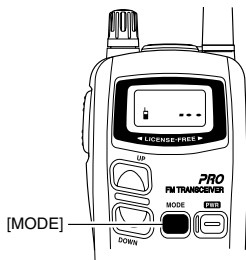
7 グループ機能の使いかた

グループ機能は、通話チャンネルとグループ番号の一致した局だけと通信するための機能で、特定の相手局またはグループ局と交信するのに便利な機能です。

1 [MODE] スイッチを短く押して、グループ設定表示 (- --) にする

[MODE] スイッチを短く押すごとに、「チャンネル表示」→「グループ設定表示」→「秘話設定表示」→「スケルチレベル設定表示」* →「チャンネル表示」と切り替わります。

• グループ番号設定表示にします。
  ※以前にグループ番号を設定している場合は、その番号を表示します。

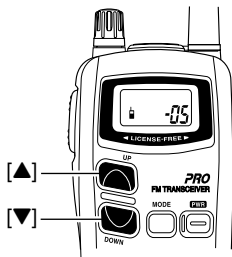
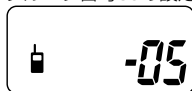
*IC-4088D だけに搭載の機能です。

グループ番号設定表示

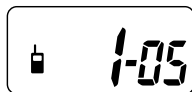
(初期設定)

2 [▲](アップ)または[▼](ダウン)スイッチを押して、グループ番号を設定する

使用するグループ番号 (01 ～ 38)を選択します。

- 押し続けると連続して切り替えます。
  ※押し続けると " - --" で止まりますから、押し直してください。

グループ番号05の設定例

3 [MODE] スイッチを短く押して、グループ設定を終了する

[MODE] スイッチを短く 2 回押すと、通話チャンネルと設定したグループ番号の表示となります。

【ご注意】

- 以後、同一チャンネルで同じグループ番号の局だけと交信できます。
  グループ内の交信は、同一グループのすべての局に聞こえます。
- グループ以外の局が同一チャンネルを使用中は、交信できません。
- 交信のしかたは、14 ページ～ 21 ページをご覧ください。
- グループ機能を解除するときは、前記の操作をして " - --"(番号を表示しない)に設定してください。

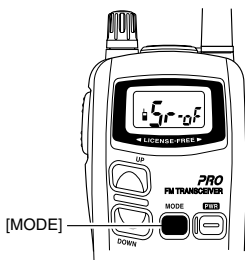
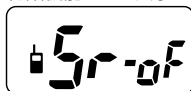
8 秘話機能の使いかた

秘話機能を設定していない相手には、雑音として聞こえるだけで、通話内容が聞き取ることができなくなりますので、他の人に聞かれたくないときに便利な機能です。
なお、グループ機能と併用することができます。

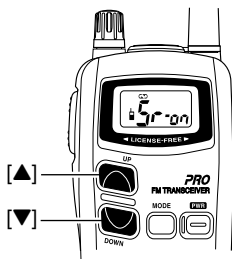
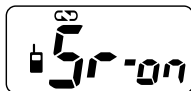
1 [MODE] スイッチを短く押して、秘話設定表示 (Sr-oF) にする

[MODE] スイッチを短く押すごとに、「チャンネル表示」→「グループ設定表示」→「秘話設定表示」→「スケルチレベル設定表示」* →「チャンネル表示」と切り替わります。

• 秘話設定表示にします。

*IC-4088D だけに搭載の機能です。

秘話機能 OFF 表示

2 [▲] (アップ) または [▼] (ダウン) スイッチを押して、秘話機能を設定する

スイッチを短く押して、“ON” を選択します。
※秘話機能を解除するときは、“OFF” を選択してください。

秘話機能 ON 表示

3 [MODE] スイッチを短く押して、秘話設定表示を終了する

[MODE] スイッチを短く 1 回押すと、通話チャンネルと設定した秘話機能の表示となります。

【ご注意】

- 通話チャンネルと秘話機能の “ON/OFF” が合っていないと通話できません。
- 機密を要する重要な通話に使うことはお薦めできません。
  無線機間の通話は電波を使用している関係上、第三者による盗聴を完全に防ぐことはできませんのでご注意ください。
- 秘話機能を設定すると、すべてのチャンネルに秘話機能が設定されます。

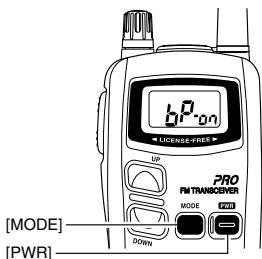
9 ベル機能の使いかた

■ ベル音の種類を設定するには

ベル機能は、通話相手局を呼び出すとき、電話のように呼び出し音 (ベル音) を鳴らして呼び出す機能です。

1 いったん電源を切り、[MODE] スイッチを押しながら [PWR] スイッチを押して電源を入れる

イニシャルセットモードを表示します。

イニシャルセットモード

2 [MODE] スイッチを短く押して、ベル設定項目 (bL-01) を設定する

[MODE] スイッチを押すごとに、「bP-on」→「St-ts」→「Ao-oF」→**「bL-01」**→「Pt-oF」→「Lc-At」→「Sc-AL」* →「Fr-oF」* →「Hn- 0」* と切り替わります。

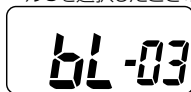
*IC-4088D だけに搭載の機能です。

呼び出しベルの設定項目

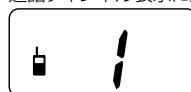
3 [▲](アップ) または [▼](ダウン) スイッチを押して、ベル音の種類を設定する

[▲]/[▼] スイッチを押すごとに、表示が切り替わり、ベル音が鳴ります。
10 種類の中から、使いたいベル音を設定します。

ベル3を選択したときの表示

bL-03

4 [PWR] スイッチを短く押して、通話チャンネル表示に戻す

[PWR] スイッチを短く押すと、ビープ音が鳴り、通話チャンネル表示に戻ります。

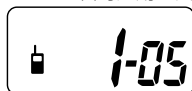
通話チャンネル表示に戻る

9 ベル機能の使いかた

■ 接続確認用ベルの使いかた

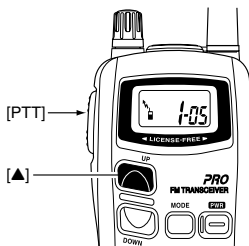
接続確認用ベルは、グループ運用にしていないと使用できません。

1 グループ機能を "ON" にする

交信する相手局と同じグループ番号にします。(☞P25、P26)

グループ番号運用の表示

2 [PTT] スイッチを押しながら [▲](アップ) スイッチを 1 回押して、接続確認用ベルを送出する

このとき操作音 " ピピピピ " が鳴ります。(ベル音ではありません)

- 自動的に接続信号を送出し、相手局との接続確認をします。

- 接続ができると、送信側、受信側とも約 10 秒間ベルが鳴ります。ベル音は、送信側、受信側でそれぞれ 30 ページで設定した種類のベル音になります。
  ※なお、中継装置を使用している場合は、応答用ベルは鳴りません。
- 接続ができないときは、送信側で " ブブブ " 音が鳴り、ベルを送出しません。
  (通話相手が圏外、通話チャンネルが異なる場合など)

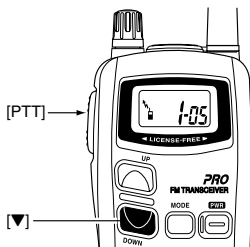
- ベルが鳴り出したら **[PTT]** スイッチを押します。
  ベルが止まり、通話ができます。
  (ベルが鳴り終わってからでも通話できます)

■ 呼び出しベルの使いかた

呼び出しベルは、通話開始の合図や通話中に相手が出なくなったときの、再呼び出しなどに使用します。
呼び出しベルは、グループ機能の “ON/OFF” に関係なく動作します。

1 [PTT] スイッチを押しながら [▼](ダウン) スイッチを押して、呼び出しベル送出する

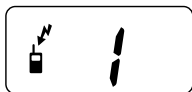
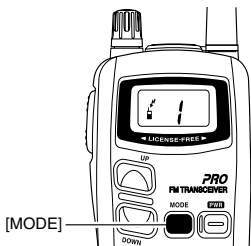
スイッチを押している間、30 ページで設定したベル音を 10 秒間送ります。

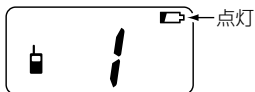
- 受信側では、送信側と同じベル音が同じ時間鳴りますので、個別にちがうベル音にしておけば、呼び出し相手をベル音で判別できます。
- 音声を送信しているときに **[▼]** スイッチを押すと、音声の代わりに、ベルを送出します。

10 その他の便利な機能

■ モニター機能の使いかた

モニター機能は、受信中に相手の音声が途切れたり、弱くなったりしたときに、聞こえやすくする機能です。

① 受信中に相手の音声が聞こえにくくなれば、**[MODE]** スイッチを 1 秒以上押します。
モニター機能が動作し、音声が聞こえやすくなります。
※モニター機能が動作しているときは、受信表示が点灯します。
※通信の状況により、効果のない場合もあります。

② モニター機能を解除するときは、もう一度 **[MODE]** スイッチを 1 秒以上押します。

■ 電池残量表示について

電池の容量が残り少なくなると、表示部に電池マークが点灯し、さらに少なくなると点滅します。

電池の容量が少なくなったとき

さらに少なくなつたとき

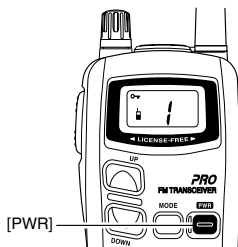
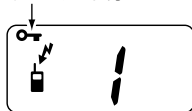
- 乾電池の場合、点滅したらすべて新しい電池と交換してください。
- バッテリーパックの場合、点灯したら充電してください。

■ キーロック機能の使いかた

不用意にスイッチに触れても、設定内容 (表示) が変わらないように、スイッチ操作を無効にする機能です。

キーロック中は、表示している相手と交信する操作だけができ、交信以外の操作をできなくしています。

① いったん電源を切ります。
[PWR] スイッチを長く押すと電源が入り、さらに押し続けるとキーロック表示が点灯します。
キーロックにすると、[MODE] スイッチおよび [▲]/[▼] スイッチの操作を無効にします。

② キーロックを解除するときは、いったん電源を切り、もう一度 [PWR] スイッチを長く押すと電源が入り、さらに押し続けるとキーロック表示が消灯します。

◇ キーロック中の操作範囲

キーロックにしているときは、下記の操作だけができます。

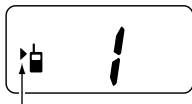
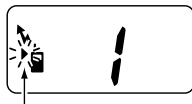
- 電源の "ON/OFF" 操作
- [PTT] スイッチによる送信操作および受信の切り替え
- VOL ツマミによる音量調整
- [PTT] スイッチと [▲]/[▼] スイッチによるベルの送出
- キーロック機能の解除
- モニター機能の "ON/OFF" 操作

キーロック中は、いったん電源を切ってから各種の機能を設定する操作 (イニシャルセットモード) も無効にしています。

■ ワンタッチ PTT 機能の使いかた

ワンタッチ PTT 機能は、**[PTT]** スイッチを 1 回押すごとに送信と受信を切り替える機能で、**[PTT]** スイッチの押し続ける操作を省くことができます。

① いったん電源を切ります。
② **[MODE]** スイッチを押しながら、**[PWR]** スイッチを押して電源を入れます。(イニシャルセットモードを表示します。)
③ **[MODE]** スイッチを短く押して、**Pt-oF**(ワンタッチ PTT の設定) 項目を選択します。
※ **[MODE]** スイッチを押すごとに、「bP-on」→「St-ts」→「Ao-oF」→「bL-01」→**「Pt-oF」**→「Lc-At」→「Sc-AL」* →「Fr-oF」* →「Hn- 0」* と切り替わります。
*IC-4088D だけに搭載の機能です。
④ **[▲]**/**[▼]** スイッチを押して、ワンタッチ PTT 機能設定内容を選択します。
- **PT-oF**：ワンタッチ PTT 機能を解除します。(初期設定値)
- **PT-on**：ワンタッチ PTT 機能が動作します。

⑤ **[PWR]** スイッチを短く押すと、通話チャンネル表示に戻ります。
※以後、**[PTT]** スイッチを 1 回押すと送信状態になりますので、そのあとは **[PTT]** スイッチを押さずに、マイクに向かって話しかけます。
もう 1 回押すと送信が切れ、受信状態になります。

ワンタッチPTT機能表示

送信中は点滅

■ ビープ音の “ON/OFF”

スイッチ操作をしたときに鳴る操作音を、ビープ音といいます。このビープ音を “ON/OFF” することができます。

① いったん電源を切ります。
② **[MODE]** スイッチを押しながら、**[PWR]** スイッチを押して電源を入れます。(イニシャルセットモードを表示します。)
③ **[MODE]** スイッチを短く押して、**bP-on**(ビープ音の設定) 項目を選択します。
　※ **[MODE]** スイッチを押すごとに、**｢bP-on｣** →｢St-ts｣→｢Ao-oF｣→｢bL-01｣→｢Pt-oF｣→｢Lc-At｣→｢Sc-AL｣* →｢Fr-oF｣* →｢Hn- 0｣* と切り替わります。
　*IC-4088D だけに搭載の機能です。
④ **[▲]**/**[▼]** スイッチを押して、ビープ音の設定内容を選択します。
　• **bP-oF**：ビープ音が鳴りません。
　• **bP-on**：ビープ音を鳴らします。(初期設定値)
⑤ **[PWR]** スイッチを短く押すと、通話チャンネル表示に戻ります。
　※操作時以外に鳴る警告音やベル音は、この設定に関係ありません。

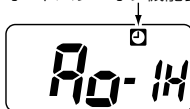
■ オートパワーオフ機能について

なにも操作しない状態が設定した時間 (30 分、1 時間、2 時間) 以上続くと、ビープ音が鳴り (ピピピッ) 自動的に電源を切る機能で、電源を切り忘れても安全です。

① いったん電源を切ります。
② **[MODE]** スイッチを押しながら、**[PWR]** スイッチを押して電源を入れます。(イニシャルセットモードを表示します。)
③ **[MODE]** スイッチを短く押して、**Ao-oF**(オートパワーオフ機能の設定) 項目を選択します。
※ **[MODE]** スイッチを押すごとに、「bP-on」→「St-ts」→**「Ao-oF」**→「bL-01」→「Pt-oF」→「Lc-At」→「Sc-AL」* →「Fr-oF」* →「Hn- 0」* と切り替わります。
*IC-4088D だけに搭載の機能です。
④ **[▲]**/**[▼]** スイッチを押して、オートパワーオフ機能の設定内容を選択します。
- **Ao-oF**：オートパワーオフ機能を解除します。(初期設定値)
- **Ao-30**：30 分後に電源を切ります。
- **Ao-1H**：1 時間後に電源を切ります。
- **Ao-2H**：2 時間後に電源を切ります。

⑤ **[PWR]** スイッチを短く押すと、通話チャンネル表示に戻ります。
※操作時以外に鳴る警告音やベル音は、この設定に関係ありません。

オートパワーオフ表示

オートパワーオフ機能表示

上記の場合1時間のオートパワーオフ機能が設定され、スイッチ操作をしない状態が1時間続くと、自動的に電源が切れます。

■ 表示部のバックライトについて

表示部を見やすくするために、キー操作をするたびに表示部のバックライト (照明) の設定をすることができます。

① いったん電源を切ります。
② [MODE] スイッチを押しながら、[PWR] スイッチを押して電源を入れます。(イニシャルセットモードを表示します。)
③ [MODE] スイッチを短く押して、**Lc-At**(表示部バックライトの設定) 項目を選択します。
※ [MODE] スイッチを押すごとに、「bP-on」→「St-ts」→「Ao-oF」→「bL-01」→「Pt-oF」→**「Lc-At」**→「Sc-AL」* →「Fr-oF」* →「Hn- 0」* と切り替わります。
*IC-4088D だけに搭載の機能です。
④ [▲]/[▼] スイッチを押して、表示部バックライトの設定内容を選択します。
- **Lc-oF**：バックライトを点灯しません。
- **Lc-on**：バックライトを常時点灯します。
- **Lc-At**：スイッチ操作をすると、バックライトが点灯し、操作しない状態が約 5 秒続くと、自動的に消灯します。(初期設定値)

⑤ [PWR] スイッチを短く押すと、通話チャンネル表示に戻ります。

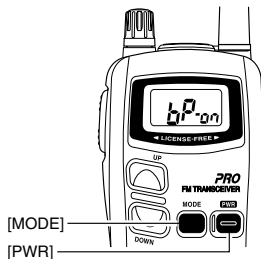
■ パワーセーブ機能について

パワーセーブは、送受信およびスイッチ操作をしない状態が 5 秒以上続くと、機器を自動的に休止状態にします。

- 電池の消耗を最小限に抑えるための機能で、自動的に動作します。

11 イニシャルセットモード

イニシャルセットモードでは、初期設定されている運用状態を、お好みの使いかたに応じて変更することができます。

① いったん電源を切ります。
② **[MODE]** スイッチを押しながら、**[PWR]** スイッチを押して電源を入れます。(イニシヤルセットモードを表示します。)
③ **[MODE]** を短く押して、設定項目を選択します。
※ **[MODE]** を押すごとに、「bP-on」→「St-ts」→「Ao-oF」→「bL-01」→「PT-oF」→「Lc-At」→「Sc-AL」* →「Fr-oF」* →「Hn- 0」* と切り替わります。
*IC-4088D だけに搭載の機能です。
これらの機能については、IC-4088D 取扱説明書 (別冊) 28 ページ～ 29 ページをご覧ください。
④ **[▲]**/**[▼]** スイッチを押して、設定内容を選択します。
⑤ **[PWR]** スイッチを短く押すと、元の表示に戻ります。

◇ ビープ (操作音) の設定

スイッチ操作が正しく行われたかどうかを知らせるビープ音を設定する項目です。

- **bP-oF**：ビープ音が鳴りません。
- **bP-on**：ビープ音を鳴らします。(初期設定値)

◇ スキャン再スタートの設定

スキャンが一時停止後、再スタートの条件を設定する項目です。

- St-tS ：信号を受信していても、5 秒後に再スタートします。(初期設定値)
- St-PS：信号がなくなると、5 秒後に再スタートします。

◇ オートパワーオフ機能の設定

なにも操作しない状態が一定以上続くと、自動的に電源を切る機能を設定する項目です。

- Ao-oF ：オートパワーオフ機能が動作しません。(初期設定値)
- Ao-30 ：30 分後に電源を切ります。
- Ao-1H ：1 時間後に電源を切ります。
- Ao-2H ：2 時間後に電源を切ります。

◇ 呼び出しベルの設定

通話開始の合図や通話中に相手が出なくなったときの、再呼び出しなどに使用する、呼び出しベルを設定する項目です。

- bL-01：01 〜 10 の中から選択します。(初期設定値：01)

◇ ワンタッチ PTT 機能の設定

[PTT] スイッチを 1 回押すごとに送信と受信を切り替える、ワンタッチ PTT 機能を設定する項目です。

- **PT-oF**：ワンタッチ PTT 機能を解除します。(初期設定値)
- **PT-on**：ワンタッチ PTT 機能が動作します。

◇ 表示部バックライトの設定

表示部のバックライトを点灯するか、しないかを設定します。

- **Lc-At**：スイッチ操作時に自動点灯します。
  なお、5 秒間操作しない状態が続くと消灯します。
  (初期設定値)
- **Lc-on**：常時点灯します。
- **Lc-oF**：点灯しません。

◇ イニシャルセットモードの解除

[PWR] スイッチを短く押すと、ビープ音が鳴り、通話チャンネル表示に戻ります。

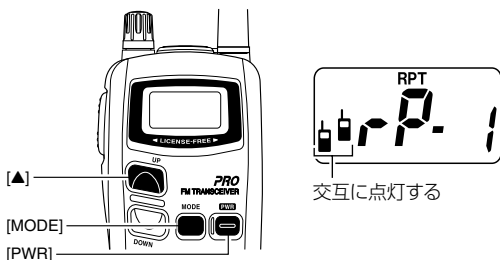
通話チャンネル表示に戻る

中継装置へのワイヤレス設定

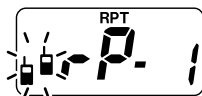
■ 中継装置へのワイヤレス設定のしかた

中継装置の設定をワイヤレスで変更することができます。

① いったん電源を切ります。
② **[MODE]** スイッチと **[▲]** スイッチを押しながら、**[PWR]** スイッチを押して電源を入れます。
(ワィヤレス設定モードを表示します。)
③ **[MODE]** スイッチを押して、設定項目を選択します。
※ **[MODE]** スイッチを押すごとに、「rP- 1」→「ch- 1」→「Gr- - -」→「Hn- 0」→「Po-10」→「Sq- - -」→「Id- 1」→「rP- 1」と切り替わります。
④ **[▲]**/**[▼]** スイッチを押して、設定内容を選択します。
⑤ **[PWR]** スイッチを短く押すと、元の表示に戻ります。
※操作時以外に鳴る警告音やベル音は、この設定に関係ありません。

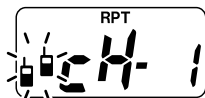
交互に点灯する

◇ 中継装置の設定

中継装置を設定する項目です。

- **rP- 1**：IC-RP4008Bを選択します。
  (初期設定値)
- **rP- 2**：IC-RP4008 を選択します。

12 中継装置へのワイヤレス設定

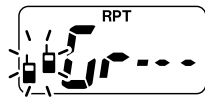
◇ チャンネルの設定

運用チャンネルを設定する項目です。

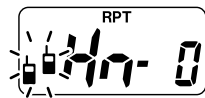
- ch- 1 ：中継装置の設定で rP- 1 を選択した場合は、1 ～ 18 チャンネルが選択できます。
- ch-19 ：中継装置の設定で rP- 2 を選択した場合は、19 ～ 27 チャンネルが選択できます。

◇ グループ番号の設定

グループ番号を設定する項目です。

- Gr- - -： グループ番号 (- -、01 ～ 38) の中から選択します。

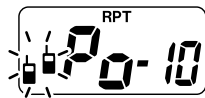
※ "- -" を選択すると、グループ番号は指定されません。

◇ ハングアップタイムの設定

無線機の信号が途切れてから、中継動作を停止するまでの時間を設定する項目です。

- Hn- 0：0/1/3/5(秒) の中から選択します。

◇ 送信出力の設定

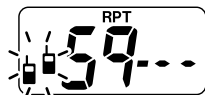
相手局との距離に応じ、送信出力を切り替える項目です。

- Po- 10：10mW を選択します。
- Po- 1：1mW を選択します。

※中継装置の設定で rP- 2(IC-RP4008) を選択しているときは表示されません。

◇ スケルチレベルの設定

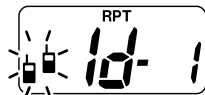
スケルチレベルを設定する項目です。

• Sq- - - : スケルチレベル (- -、1 ～ 3) の中から選択します。

※数値が高いほど妨害を受けにくくなります。

◇ ID 番号の設定

ワイヤレス設定時の誤動作防止用の ID 番号を設定する項目です。

• Id- 1 : 1 ～ 6 の中から選択します。

※中継装置と同じ ID 番号を設定します。
中継装置の ID 番号と違う場合は、設定できません。

■ ワイヤレス設定について

ワイヤレス設定をするには、中継装置をワイヤレス設定可能状態にする必要があります。

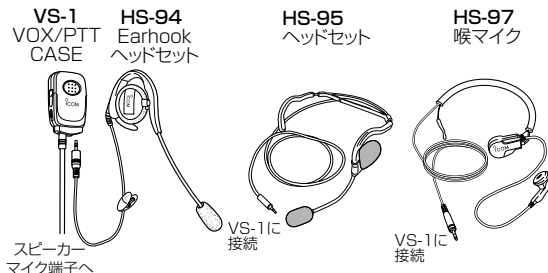
詳しくは、IC-RP4008/IC-RP4008B の取扱説明書の 10 ページ「 **ワイヤレス設定のしかた** 」をご覧ください。

13 別売品とその使いかた

■ 別売品一覧表

本機をさらに効率よく、便利にお使いいただくために、下記の別売品を用意しています。

- **BC-119N #45**：卓上急速充電器 (AC アダプター付属)
- **BC-149**：AC アダプター
- **BP-202**：Ni-Cd バッテリーパック (3.6V/700mA)
- **CP-18**：シガレットライターケーブル
- **HM-75A**：リモコン機能付きスピーカーマイクロホン
- **HM-131**：小型スピーカーマイクロホン
- **HM-153**：イヤホンマイクロホン
- **HM-153F**：マイクロホン (イヤホン別途必要)
- **HM-166**：小型イヤホンマイクロホン
- **HS-85**：VOX 機能付きヘッドセット
- **VS-1**： VOX/PTT CASE (VS-1 ＋ HS-94/HS-95/HS-97)
  - ※ **HS-94**：EARHOOK ヘッドセット
  - ※ **HS-95**：ヘッドセット
  - ※ **HS-97**：喉マイク
- **IC-RP4008**：中継装置 (RPT ch19 ～ ch27 の半複信用)
- **IC-RP4008B**：中継装置 (RPT ch01 ～ ch18 の半複信用)

- **VS-1 ＋ HS-94/HS-95/HS-97 の接続例**

■ バッテリーパックおよび充電器をご使用になる前に

⚠ 警告

◎ バッテリーパックおよび急速充電器は、ご使用の前に「安全上のご注意」を必ずお読みになり、正しく安全にお使いください。
◎ バッテリーパック (BP-202) は、専用充電器 (BC-119N #45) または AC アダプター (BC-149) 以外で充電しないでください。
◎ 充電器 (BC-119N #45) で BP-202 以外のバッテリーパックや、乾電池類を充電しないでください。
◎ 上記 BP-202 および BC-119N #45 を、本機システム以外の目的で使用しないでください。

バッテリーパック (BP-202) について

◎ バッテリーパックをお買い上げいただいたときや、長期間 (約 2 カ月以上) 使用していなかったときは、必ず充電してください。
◎ 表示部に電池マークが点灯すると、数回の交信はできますが、すぐに点滅に変わり使用できなくなります。
電池マークが点滅になる前に、充電することをおすすめします。

■ 運用時間のめやす

◎ BP-202 の運用時間のめやすは、次のようになっています。
送信 1 分：受信 1 分：待ち受け 8 分 (1：1：8 時間比) の割合で使した場合、約 20 時間です。(単信方式 / 半複信方式の場合)

バッテリーパック充電時のご注意

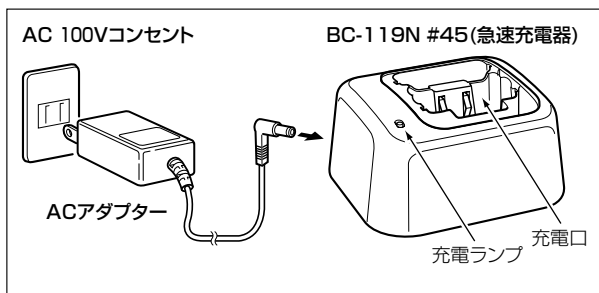
- バッテリーパックを無線機本体に装着したまま充電するときは、**必ず無線機の電源を切って**充電してください。
- バッテリーパックの容量が消耗し、表示が点滅 (電源が "ON/OFF" している状態) したときは、[PWR] スイッチを長く押して電源を切ってください。
- バッテリーパックの寿命 (充電回数) は、正しく充電されていれば、約 300 回がめやすです。
  指定時間充電しても､運用時間が極端に短くなりだしたときは､バッテリーパックの交換時期です。
- 充電するときの温度範囲は＋ 10℃～＋ 40℃です。
  極端な高温・低温になる場所では、充電できないことがあります。
- バッテリーパックが満充電になったのち、短時間運用して (電池の容量がまだ十分にあるとき) 繰り返し充電すると、見かけ上電池の容量が低下した状態になります。
  このときは、電池を完全に放電 (電池を使いきる) してから、再充電してください。
  短時間運用して充電の繰り返しは、電池の劣化にもつながりますのでおやめください。

■ BC-119N #45 による急速充電のしかた

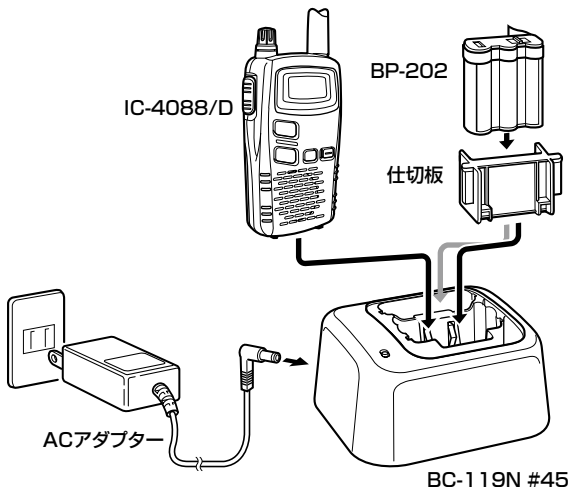
① 電源を接続する
AC 100V コンセントに、付属の電源コード (AC アダプター付き) で接続してください。

② バッテリーパックまたは無線機を充電口にセットするときは、次ページの図のように無線機本体のまま充電する方法と、バッテリーパック単独で充電する方法があります。
バッテリーパックを単独で充電するときは、充電口の中央部に仕切板を差し込みます。
バッテリーパックの向きに注意して (次ページ参照) セットしてください。

③ 充電中は、充電ランプが橙色に点灯します。

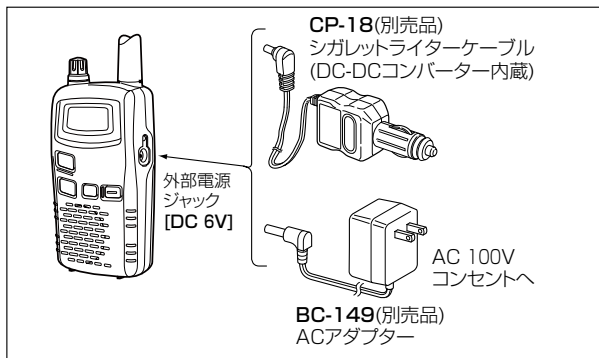
④ 充電が完了すると、充電ランプは緑色に変わります。
- 充電時間は、約 70 〜 80 分です。
電池の残容量により、ばらつきがあります。

【ご注意】
充電しないときや充電完了後は、安全のため AC アダプターを AC コンセントから抜いてください。

■ 急速充電器へのセット方法

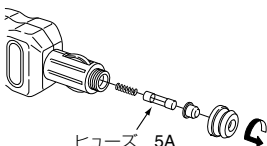
【ご注意】

- バッテリーパックを無線機本体に装着したまま充電するときは、必ず無線機の電源を切ってください。
- 無線機本体の電源接続端子、バッテリーパックと充電器の各端子にゴミやホコリが付着すると、電源が入らないことや正常に充電できないことがありますので、定期的にお手入れしてください。

■ BC-149/CP-18 による簡易充電のしかた

BC-149(別売品)または CP-18(別売品)を使用して、充電ができます。

※充電しながら、受信することもできます。
充電時間：約 15 時間

- **BC-149**
  電源プラグを家庭用電源の AC コンセントに接続します。
- **CP-18**
  車のシガレットライターソケット(DC 12V 系)に接続します。

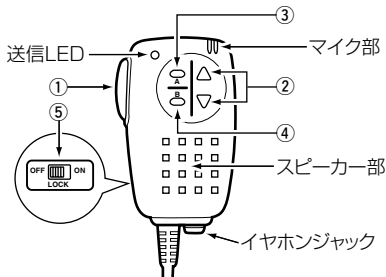
◇ CP-18 のヒューズ交換のしかた

CP-18 は、5A のヒューズが内蔵されています。

※分解したとき、小さな部品をなくさないようにご注意ください。

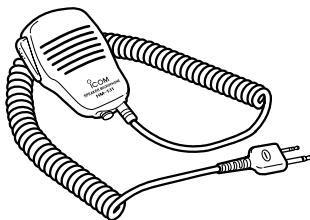
※ヒューズが切れたときは、原因を取り除いてから交換してください。

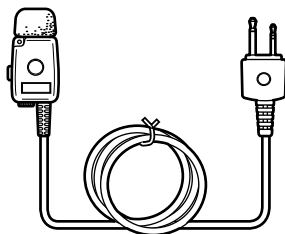
■ マイクロホンについて

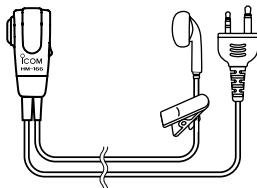
◇ HM-75A(リモコン機能付きスピーカーマイクロホン)

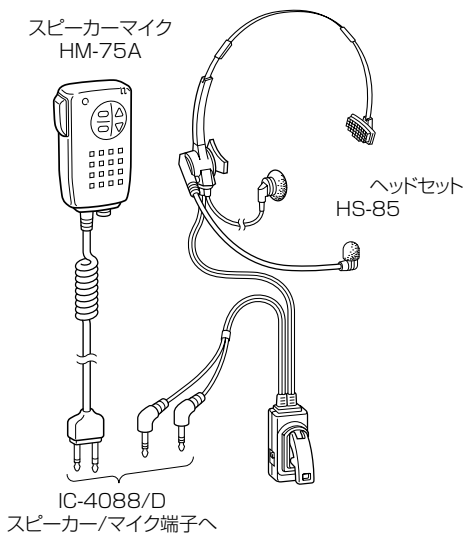
HM-75A は、本体スイッチの操作と同じ操作を手元でできる、リモコン機能付きの便利なスピーカーマイクです。
本体上部のスピーカー / マイク端子に接続してください。

名　称	機　　　能
①PTT スイッチ	本体 [PTT] スイッチと同様に、送受信を切り替えるスイッチです。 ※ワンタッチ PTT 機能は使えません。
②▲[UP]/ ▼[DOWN] スイッチ	本体の [▲]/[▼] スイッチと同様に、チャンネルまたはグループ番号のアップ / ダウンおよび [PTT] スイッチと併せてベルの送信ができます。
③A スイッチ	接続確認用ベルを送出するスイッチです。
④B スイッチ	このスイッチは、押している間だけモニター機能を “ON” にします。 (本体の [MODE] スイッチを 1 秒以上押すのと同じ動作)
⑤LOCK スイッチ	HM-75A の裏面のスイッチで、上記 ②③④ のスイッチをキーロックし、無効にします。

◇ HM-131(小型スピーカーマイクロホン)

本体上部のスピーカー / マイク端子に接続してください。

◇ HM-153/HM-153F*(イヤホンマイクロホン)

本体上部のスピーカー / マイク端子に接続してください。
* イヤホン別途必要

◇ HM-166(小型イヤホンマイクロホン)

本体上部のスピーカー / マイク端子に接続してください。

■ スピーカーマイク / ヘッドセットの接続について

スピーカーマイクまたはヘッドセットは、下図のように本体上部のスピーカー / マイク端子に接続します。
スピーカーマイクを接続すると、本体のスピーカーおよびマイクは、動作しなくなります。

◆ HS-85 は、マイクに向かって話しかけると自動的に送信になり、話をやめると受信になります。
[PTT] スイッチの操作を省いていますので、手を使わずに交信ができます。

◆ HM-75A/HM-131/HM-153/HM-153F/HM-166 については、51 ページ～ 52 ページをご覧ください。

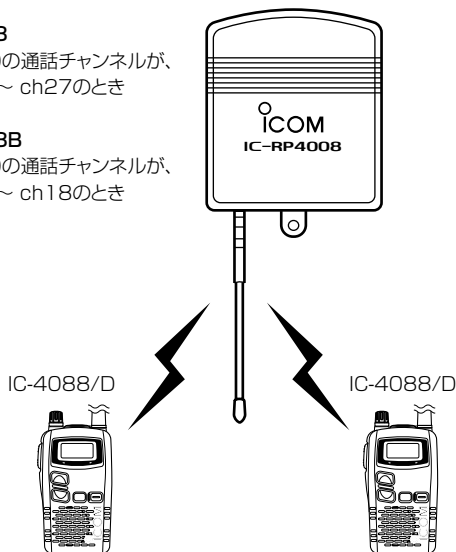
■ IC-RP4008/IC-RP4088B 中継装置について

建物や山の陰で、電波が直接届かない場所では、中継装置(レピータ)を設置することで、本製品どうしの交信を可能にします。交信のしかたは、4 章で説明する方法と同じです。

※中継装置の設定は、中継チャンネル以外の項目を出荷時の状態にしてご使用ください。

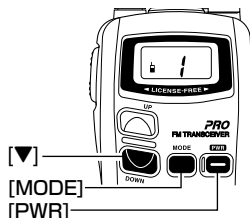
中継装置に付属する取扱説明書を参考に設定してください。

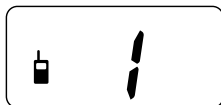
IC-RP4008 ： RPTch19 ～ ch27 の半複信用通話チャンネルに設定されている本製品で使用できます。

IC-RP4008B： RPTch01 ～ ch18 の半複信用通話チャンネルに設定されている本製品で使用できます。

14 ご参考に

■ 初期状態に戻す (リセットする) には

次ページの、「故障かな？と思ったら」の処置をしても異常があるときや、すべての設定を工場出荷時の状態に戻したいときなどは、下記のリセット操作を行なってください。

• いったん電源を切り、[MODE] スイッチと [▼] (ダウン) スイッチを押しながら、[PWR] スイッチを押して電源を入れます。
※約 3 秒間すべての表示が点灯したのち、チャンネル 1 だけの表示になります。

約 3 秒間、全点灯表示する。

通話チャンネル 1 に戻る

※キーロック (キーロック表示点灯) しているときは、リセット操作はできません。
いったんキーロック機能 (☞P34) を解除してください。

• **初期状態での設定値**

リセット操作をすると、設定した機能が次のように初期状態に戻ります。運用に必要な機能は再設定してください。

◇ 通話チャンネル (☞P17) ：1
◇ グループ機能 (☞P25) ：OFF
◇ キーロック機能 (☞P34) ：OFF
◇ ワンタッチ PTT 機能 (☞P35) ：OFF
◇ ベル音の種類 (☞P29) ：bL-01
◇ オートパワーオフ機能 (☞P37) ：OFF
◇ ビープ (操作音) 機能 (☞P36) ：ON

■ 故障かな？と思ったら

下記のような現象は故障ではないことがありますので、修理を依頼される前にもう一度お調べください。

現　象	原　因	処　置	参照
電源が入らない	電池の極性まちがい	極性を確認していれなおす	P12
	電池の消耗	乾電池を交換する バッテリーパックを充電する	P12 P48
通話チャンネルまたはグループ番号が切り替わらない	キーロック機能が "ON" になっている (キーロック表示点灯)	いったん電源を切り、**[PWR]** を約 2 秒押して、キーロックを "OFF" にする (キーロック表示消灯)	P34
送信できない (プップップが鳴る)	3 分間の通話制限時間がすぎたとき	2 ～ 3 秒待ってから、もう一度送信する	P21
	他局が送信しているとき	受信表示が消灯してから送信する	P20
呼び出しをしても相手が出てこない	相手局と通話チャンネルまたはグループ番号が合っていない	設定を合わせる ※設定が合っていれば相手が不在か電源をきっています。	P17 P25
交信できない	相手との距離が離れすぎている	場所を移動してから交信してみる	P21
	圏外表示 (点滅) になっているとき	圏内表示 (点灯) に変わるまで待つ	P23

■ 故障のときは

• **保証書について**
保証書は販売店で所定事項 (お買い上げ日、販売店名) を記入のうえお渡しいたしますので、記載内容をご確認いただき、大切に保管してください。

• **修理を依頼されるとき**
「故障かな？と思ったら」(☞P56) にしたがって、もう一度、本製品の設定などを調べていただき、それでも異常があるときは、次の処置をしてください。

保証期間中は
お買い上げの販売店にお問い合わせください。
保証規定にしたがって修理させていただきますので、保証書を添えてご依頼ください。

保証期間後は
お買い上げの販売店にお問い合わせください。
修理することにより機能を維持できる製品については、ご希望により有料で修理させていただきます。

• **弊社製品のお問い合わせ先について**
お買い上げいただきました弊社製品にご不明な点がございましたら、下記のサポートセンターにお問い合わせください。

お問い合わせ先
アイコム株式会社　サポートセンター
0120-156-313 (フリーダイヤル)
◆ **携帯電話・ＰＨＳ・公衆電話からのご利用は、**
06-6792-4949（ 通話料がかかります）
受付 (平日 9:00 ～ 17:00)
電子メール　：support_center@icom.co.jp
アイコムホームページ　：http://www.icom.co.jp/

弊社製品の故障診断、持ち込み修理などの修理受付窓口は、別紙の「サービス受付窓口一覧」、または弊社ホームページ (http://www.icom.co.jp) をご覧ください。

■ 日常のお手入れと点検について

- **清掃するときは、シンナーやベンジンなどは絶対に使用しないでください。**
  ケースが変質したり、塗装がはがれる原因になります。
- **ふだんのお手入れは、やわらかい布でふいてください。**
  汚れのひどいときは、水でうすめた中性洗剤を少し含ませて、ふいてください。
- **無線機本体の電源端子や、バッテリーパックおよび充電器の接続端子にゴミやホコリが付着すると、電源が入らなくなったり正常に充電できなくなることがあります。**
  定期的にお手入れをして汚れを防止してください。
- **無線機を使用する前に、電池の残量が十分にあるか、電池マークを確認（電池マークが消灯していること）してください。**
  また、電池は正しくセットされているか、アンテナは最良の状態に引き出しているかを確認してください。
- **音量が最小や最大になっていないか、音量ツマミの位置を確認してください。**
  受信音が聞こえやすい位置にしておきます。
- **定期的に、決まった位置の相手局と通話して、交信状態に変化がないかを調べてください。**
- **機器が雨にぬれたときなどは、電池を取り出し、乾いた布で本体と電池をよくふき、十分に乾かしてください。**
  特に電池をいれる部分はよくふいてください。
  また、別売品を接続していた場合も、別売品を本体からはずして、水分をふきとってから、十分に乾かしてください。
- **保管するときは、直射日光の当る場所、湿気ホコリの多い場所を避けてください。**
- **長期間使用しないときは、本体から乾電池をとりだしてください。**

15 定　格

■ 無線機本体

IC-4088

- **送受信周波数**

単　信　方　式	(送受信周波数) 422.0500MHz ～ 422.3000MHz
半 複 信 方 式	(送信周波数) 440.0250MHz ～ 440.3625MHz (受信周波数) 421.5750MHz ～ 421.9125MHz

• **通　信　方　式**	単信方式 / 半複信方式
• **チャンネル数**	20 (単信チャンネル) 27 (半複信チャンネル)
• **電　波　型　式**	F3E(8K50F3E)
• **周波数安定度**	± 4ppm(－ 10℃～＋ 50℃)
• **使用温度範囲**	－ 10℃～＋ 50℃
• **電　源　電　圧**	DC4.5V(充電時：6.0 ± 0.3V)
• **消　費　電　流**	送信時　：70mA 以下 受信待ち受け時　：50mA 以下 受信最大出力時　：140mA 以下
• **送　信　出　力**	10mW/1mW (＋ 20/ － 50%)
• **低 周 波 出 力**	100mW(4.5V/8 Ω負荷 /10%歪時)
• **変　調　方　式**	可変リアクタンス周波数変調
• **受　信　方　式**	ダブルスーパーヘテロダイン方式
• **受　信　感　度**	－ 14dB μ以下　12dB SINAD
• **外　形　寸　法**	52.5(W) × 102.5(H) × 26.9(D)mm 突起物は除く
• **重　　　　量**	約 200g (乾電池× 3 本を含む)

IC-4088D

項目	定格
• **送受信周波数**	
単信方式	(送受信周波数) 422.0500MHz ～ 422.3000MHz
半複信方式/ 複信方式	(送受信周波数) 421.5750MHz ～ 421.9125MHz 440.0250MHz ～ 440.3625MHz
• **通信方式**	単信方式/半複信方式/複信方式
• **チャンネル数**	20(単信チャンネル) 27(半複信チャンネル) 27(複信チャンネル)
• **電波型式**	F3E(8K50F3E)
• **周波数安定度**	±4ppm(－10℃～＋50℃)
• **使用温度範囲**	－10℃～＋50℃
• **電源電圧**	DC4.5V(充電時：6.0±0.3V)
• **消費電流**	送信時　　　　：80mA以下 受信待ち受け時：50mA以下 送受信時　　　：200mA以下
• **送信出力**	10mW/1mW(＋20/－50%)
• **低周波出力**	100mW(4.5V/8Ω負荷/10%歪時)
• **変調方式**	可変リアクタンス周波数変調
• **受信方式**	ダブルスーパーヘテロダイン方式
• **受信感度**	－12dBμ以下 12dB SINAD
• **外形寸法**	52.5(W)×102.5(H)×26.9(D)mm 突起物は除く
• **重量**	約200g(乾電池×3本を含む)

15 定　格

■ 急速充電器 (BC-119N #45)

- 入　力　電　圧　DC 12V ～ 16V/1A (専用 AC アダプター使用)
- 使用温度範囲　＋ 10℃～＋ 40℃
- 保存温度範囲　－ 20℃～＋ 60℃
- 外　形　寸　法　120(W) × 60(H) × 104(D)mm
  (突起物を除く)
- 重　　　　量　約 270g

■ NiCd バッテリーパック (BP-202)

- 定　格　電　圧　DC 3.6V
- 定　格　容　量　700mAh
- 使用温度範囲　－ 10℃～＋ 50℃
- 保存温度範囲　2 年以内　：－ 20℃～＋ 35℃
  6 ヶ月以内：－ 20℃～＋ 45℃
  1 ヶ月以内：－ 20℃～＋ 55℃
  1 週間以内：－ 20℃～＋ 65℃

■ AC アダプター (BC-149)

- 定　格　電　圧　DC 6V
- 定　格　容　量　1A max
- 使用温度範囲　－ 10℃～＋ 40℃
- 保存温度範囲　－ 20℃～＋ 70℃

操作早見表 16

操作の種類	スイッチ操作	参照
電源の ON/OFF	PWR(スイッチ)	P16
音量の調整	VOL(ツマミ)	P16
グループの切り替え	MODE(スイッチ)	P25
チャンネルのアップ / ダウン	△ / ▽ (スイッチ)	P17
グループ番号のアップ / ダウン	△ / ▽	P26
送信 / 受信の切り替え	PTT スイッチ	P19
圏内 / 圏外表示の ON/OFF	PTT ＋ MODE	P23.24
接続確認用ベルの送出	PTT ＋△	P31
呼び出しベルの送出	PTT ＋▽	P32
モニターの ON/OFF	MODE(1 秒以上)	P33

- **スイッチ操作欄の＋記号は、○○スイッチを押しながら、XX スイッチを押すことを表します。**

■ リセット操作のしかた

① いったん電源を切る
② **[MODE]** スイッチと **[▼]**(ダウン) スイッチを押しながら、**[PWR]** スイッチを押して電源を入れる
※約 3 秒間すべての表示が点灯したのち、チャンネル 1 だけの表示になります。

高品質がテーマです。

A-6244H-1J-⑤
Printed in Japan

この印刷物は環境にやさしい再生紙と
植物性インクを使用しています。

アイコム株式会社
547-0003 大阪市平野区加美南1-1-32